

# Vejledning i opbygning og skrivning af rapporter ved DTU Systembiologi

- Der er flere måder at gøre det på

Hvad er årsagen til, at vi er så restriktive?

For at lette kommunikationen globalt

# IMRAD skabelon

- **Introduction**
- **Methods**
- **Results**
- **And**
- **Discussion**

# Primære videnskabelige publikationer

1. Forskningen skal følge den videnskabelige metode.
2. Artiklen skal være publiceret af et anerkendt forlag med peer-review.
3. Publikationen skal være fuldt tilgængelig for alle og skal kunne findes ved de almindelige metoder til videnskabelig litteratursøgning.

# IMRAD – Forskningsrapport

- Titel
- Resume
- Introduktion
- Metoder
- Resultater
- Diskussion
- Konklusion
- Referencer
- Appendiks
- Bilag

# Forsknings- og litteratur-rapporter

## Generelle afsnit:

### ***Forsiden***

- \* Titel på opgaven
- \* Typen af opgave samt kursusnummer
- \* Navne på forfattere, inkl. studienummer og studie
- \* Vejleders navn og institut

### ***Abstrakt/Resume***

- \* Kortfattet resume af hele opgaven (<250 ord)
- \* Forståelig i sammenhæng med titlen, men uafhængig af de efterfølgende kapitler
- \* Miniversion af rapporten
- \* Konkis og sober (ingen reklamer, tak!)
- \* Både engelsk og dansk version umiddelbart efter forsiden

# Forsknings- og litteratur-rapporter

## Generelle afsnit:

### ***Forord***

- \* Personlige meninger
- \* Forklar valg af emne og evt. interesse herfor
- \* Specielle forhold for bedømmelse
- \* Behørig tak til f.eks. vejleder, familie osv.
- \* Osv.

Henvisninger til den benyttede litteratur for udarbejdelse af rapporten skal skrives på en konsistent måde:

- \* *Instructions to Authors for ASM Journals*
- \* *Elsevier's Guide for Authors*
- \* *Blackwells Guide for Authors*

# Forsknings- og litteratur rapporter

## Henvisninger

### **Alfabet-nummer systemet (*ASM*):**

I tekst: (15)

I referenceliste: Alfabetisk efter navn

### **Citations rækkefølge systemet (*Elsevier*)**

I tekst: (15)

I referenceliste: I den rækkefølge som citationerne kommer i teksten

### **Navn og år systemet (*Blackwell*)**

I tekst: Smith and Jones (1950)

I referenceliste: Alfabetisk efter navn

DOI...

# Forskningsrapport - Introduktion

- Enkel og klar præsentation af det undersøgte problem
- Review over den mest relevante baggrundslitteratur
- Præsentation af de anvendte metoder
- Præsentation af de vigtigste resultater
- Præsentation af de vigtigste konklusioner



# Forskningsrapport - Metoder

- En detaljeret kokebog over anvendte materialer og metoder.
- Eksperimenterne skal kunne gentages af en på jeres eget niveau.
- Skrives i datid.

# Forskningsrapport - Resultater

- Resultaterne af de enkelte eksperimenter på en klar, logisk, enkel og konsistent måde.
- I må gerne konkludere på det enkelte resultat – ”Dette forsøg viser, at ...”, men ikke diskutere.

# Forskningsrapport - Diskussion

- Resultaterne af de enkelte eksperimenter sættes i perspektiv til hinanden og litteraturen.

# Forskningsrapport - Konklusion

- Perspektivering af resultater og konklusioner, så læseren kan se, hvor forskningen bevæger sig hen imod.

# Referencer - hieraki

- Originale artikler med peer review
- Oversigtsartikler (Reviews) med peer review
- Bogkapitler
- Kongres proceedings
- Internet
- Lærebøger
- Internet – ordbøger (Wiki mm)
- Illustreret Videnskab og lignende
- Nyhedsmedier
- Mundtlig overlevering
- Videnskabsministeren

# Forskningsrapport - Appendiks

- Behandlede data som ikke indgår i Resultatafsnittet.
- Nødvendige forklaringer på eksperimentelle metoder, udledning af ligninger osv.
- Del af rapporten der indgår i bedømmelsen.

# Forskningsrapport - Bilag

- Rådata
- Er ikke en del af rapporten – indgår ikke i bedømmelsen.
- Må ikke være nødvendig for at kunne forstå rapporten.

# IMRAD – litteraturredport

- Titel
- Abstrakt/Resume
- Introduktion & Diskussion
- Konklusion
- Referencer
- Bilag

Et analyserende review der indeholder en analyse af resultater ved at stille dem op mod hinanden.



# Litteraturredport - Introduktion

- Hvorfor er emnet interessant?
- Hvorledes og hvorfor har man valgt at organisere stoffet som man har?
- Er der foretaget en kritisk analyse eller eventuelt omfortolkning af data?

# Litteraturredport - Hovedafsnit

- Blanding af Introduktion og Diskussion fra en forskningsrapport.
- Opdelt i afgrænsede kapitler og afsnit.

# Litteraturredport - Konklusion

- Overordnede bemærkninger
- Blød afslutning
- Afsluttes med punchline eller interessant iagttagelse

# Fagprojekt rapporten

- Forskningsbaseret opgave med en meget lang introduktion.
- Introduktionen skrives som hovedafsnittet i en litteraturbaseret opgave.
- Rapporten: 25-30 sider for 2 personer, ca. 5 sider ekstra pr. ekstra person.
- Litteraturlisten: Typisk 5-8 artikler pr. forfatter, hvoraf 3 skal være primære videnskabelige artikler.

# Sprog

- Dansk – desperat mangel på ord
- Engelsk – vi kan lige så godt komme igang

# Målgruppe

- Målgruppen for rapporten er personer på samme faglige niveau som forfatteren, men uden specialkendskab til fagområdet.
- Hvis læseren skal forstå hvad forfatteren mener, skal forfatteren vide hvad læseren har brug for.

# Skriveprocessen

- Sørg for en detaljeret og organiseret disposition
- Vær præcis
- Undgå slang og talesprog
- Ingen udokumenterede påstande
- Brug punchlines
- Hvert afsnit kan med fordel begrundes (hvorfor gør vi det) og afsluttes med en delkonklusion (hvad fik vi så ud af det).

# Skriveprocessen

- Vær koncentreret og skriv løs uden at se jer tilbage
- Nutid eller datid

**Datid:** Beskrivelse af eksperimenter og teorier der endnu ikke er optaget i det fælles videnskabelige paradigme.

**Nutid:** Almengyldige resultater (primær videnskabelig litteratur).



# Skriveprocessen

- Flydende og rytmisk sprog
- Aktivt eller passivt sprog
- Samarbejde/teamwork
- Kill your darlings...

# Gruppearbejde og individuel bedømmelse

[illegible]